世界旅行で算数探検！

企画・構成 科学的教育グループ SEG®

バックナンバーは右記アドレスで公開中！ www.seg.co.jp

リョッピー世界をめぐる！ カナダ探検編

～ナイアガラの滝～

■編集／青木 亮二
■イラスト／野中 理恵

「ここが国境だよ！　せーのっ」

リョッピーたち3人が徒歩で国境をこえます。

ここはレインボーブリッジという橋の上。

アメリカ探検をおえた3人は、陸路で隣国のカナダに入国です。

今回は、国境近くにあるあの有名な「ナイアガラの滝」を見学です。

「ねえねぇおにいさん、なんだか変な音がしてきたよ！」

リョッピーがたずねると、

「ふふっ、あれはナイアガラの滝の音。実際に近くまで行ってみると、すごい迫力なんだよ！」

とおにいさん。

「なんだかワクワクしてくるわ」

プータンは早く滝の近くに行きましょう、とおにいさんとリョッピーをせき立てます。

ナイアガラの滝は、世界で最も大きい滝の一つで、世界三大瀑布に数えられています。

そんな滝を間近でみるリョッピーたちは、あまりの迫力に大興奮。

「まるで地響きのような音だね」

とリョッピーがいえば、

「ええ。音もすごいけど、流れこむ水の量もすごいわ！」

とプータン。

「リョッピー、プータン、よーくみてごらん！

ほらほら、あそこあそこ！」

おにいさんが指さす先には、滝のしぶきにうっすらみえる、きれいな虹がかかっています。

「すごいよプータン！

なんともいえない景色だね」

ナイアガラの大迫力の滝をたっぷり満喫した3人。

おなかがすいた、というリョッピーにせかされて、滝の近くのカフェに入ることになりました。

テーブルについたところで、おにいさんが話します。

「カナダといえば、ある甘ーいものが有名なんだけど、ふたりとも何か知っているかい？

そう、それはメープルシロップさ。かえでの樹液から採れるんだよ」

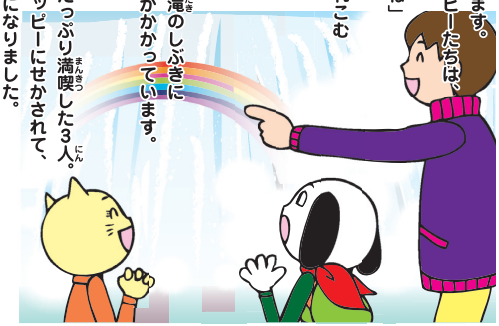
そんなところにはこばれてきたのは、焼きたてのワフル。

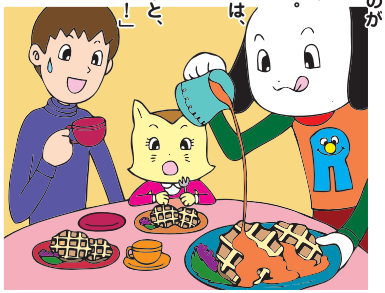
「このあつあつのワフルにメープルシロップをかけて食べると、もうとびきりのおいしさなんだよ！」

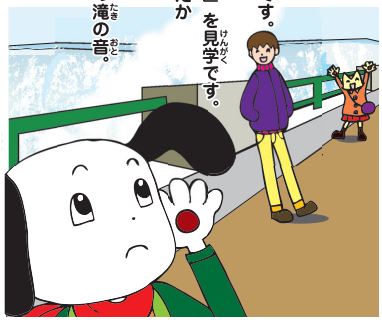
おにいさんが説明する前に、リョッピーはさっさとワフルにシロップをかけちゃいます。

「でも、このワフルってのも、なんだか魔方陣みたいにみえてくるや」

ということで、今回は、おいしいワフルを食べながら、ちょっとへんてこりんな魔方陣に挑戦です。







ここで問題！
問題の難易度 ★★★★☆

ワッフルの魔方陣を完成させよう！

魔方陣のルール
- タテ、ヨコ、ナナメの4つの数の合計はどれもおなじ
- どんな数がはいってもよい

	42	50	37
36			56
44			52
	38	58	

考えやすいように、あいているマスに名前をつけたよ！

まずは、タテ、ヨコ、ナナメの和がいくつになるのかを考えてみようよ！

空欄全部に37を足すと、ナナメ2列分。空欄全部に、もとから書いてある数全部を足すと、4列分ね。

A	42	50	37
36	B	C	56
44	D	E	52
F	38	58	G

ってことは、もとから書いてある数で37以外のものを全部足したら、それは2列分の値！

(42+50+36+56+44+52+38+58)÷2=188でこれが1列の合計ね！

じゃあ、Aにはいる数は188−37−50−42=59だ！　同じようにして、FもGもわかるね！

59	42	50	37
36	B	C	56
44	D	E	52
49	38	58	43

まとめると右のような感じだね。

残ったところも……。B+Cは188−36−56=96、B+Dは188−42−38=108、C+Dは188−37−49=102だから、全部足したら2×（B+C+D）=306！つまりB+C+Dは153よ！

[答え]

59	42	50	37
36	51	45	56
44	57	35	52
49	38	58	43

あとは頑張って計算すれば全部うまるね！

「でも、ワッフルを見て魔方陣を思い浮かべるなんて、変なリョッピー」

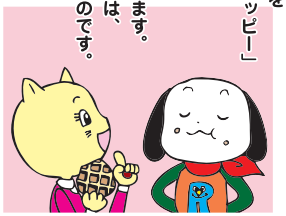
プータンがいうと、

「ただの食いしん坊じゃないっていうこと！」

とリョッピーは胸を張って答えます。

おいしいものを食べているときは、自然と会話もほのぼのとするものです。

さて、次回はどんな国でどんな問題とどんな食べ物が待っているのでしょうか？



これまでのあらすじ

おにいさん　大の旅行好き。でも、実は算数名人。

プータン　リョッピーの友だち。意外としっかり者。

リョッピー　不思議大好き。でも、ちょっと泣き虫。

日本を出発し、もう3年。アメリカを横断したリョッピーたち3人は、まだまだ日本には帰りません。今度は、アメリカを飛び出し、まだ訪れていない世界各地を飛び回ります。どんな楽しい「算数の旅」が待っているのでしょうか？

中学入試問題にアタック！

Q　1～9までの9個の整数を1個ずつ正方形のマス目に入れます。どの縦、横、斜めに並ぶ3つの数の和も同じになるようにします。4と6を右のように入れました。以下の問いに答えなさい。

(1) ① に入る数を答えなさい。
(2) ② に入る数を答えなさい。

		4
	①	
6		②

（04年・明治学院中・一部設問を省略）

解答　(1) 1～9までの数の和は
1+2+3+4+5+6+7+8+9=45で、これは3列分の和なので、1列分の和は45÷3=15とわかります。
よって、①=15−4−6=5 とわかります。

(2) 4+あ=6+い
なので、「あ」と「い」の差は2です。4、5、6が使えないので、考えられる「あ」「い」の組は
(あ、い) = (3,1)、(9,7) のみで、
(あ、い) = (3,1) のときは ②=15−4−3=8
(あ、い) = (9,7) のときは ②=15−4−9=2
よって ②=8または2とわかります。

		4
	5	あ
6	い	②

「リョッピー世界をめぐる！」は、原則として毎月第2週にのります。